

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication : **2 820 931**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **01 02060**

(51) Int Cl⁷ : H 04 Q 7/32

(12) **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION** **A1**

(22) Date de dépôt : 15.02.01.

(30) Priorité :

(43) Date de mise à la disposition du public de la
demande : 16.08.02 Bulletin 02/33.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

(60) Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

(71) Demandeur(s) : SAGEM SA Société anonyme — FR.

(72) Inventeur(s) : VERMANDE MICHEL et WALLER
ROMAIN.

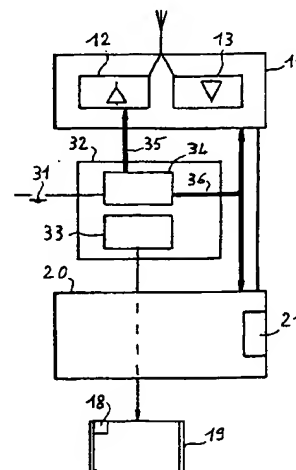
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : CABINET BLOCH.

(54) **TERMINAL DE RADIOTRANSMISSION A INHIBITION DES MOYENS DE TRANSMISSION RADIO.**

(57) Le terminal mobile de radiotransmission comporte des
moyens de traitement de données (20) reliés à des moyens
de transmission radio de données (12) et des moyens (32,
33) d'inhibition de l'ensemble du terminal. Il comporte aussi
des moyens (19, 31) de sélection de niveau d'inhibition et
les moyens d'inhibition (32, 33) sont agencés pour, sous la
commande des moyens (19, 31) de sélection de niveau d'in-
hibition, n'inhiber que les moyens de transmission radio
(12).

Grâce à l'invention, on peut utiliser les terminaux mobi-
les sans leurs moyens de radiotéléphonie.



FR 2 820 931 - A1



La présente invention concerne les terminaux mobiles de traitement de données. Il peut s'agir de terminaux de radiotéléphonie cellulaire ou de terminaux de traitement, du genre ordinateur personnel, équipés de ou associés à des moyens de radiotransmission.

5

Si l'on considère par exemple un terminal de radiotéléphonie cellulaire comportant un navigateur pour le réseau de l'Internet, ce terminal peut acquérir par radio des données auprès de divers serveurs pour ensuite traiter une pluralité d'applications correspondantes. Le terminal peut ainsi
10 importer des données de logiciels avant que son utilisateur ne les exploite ensuite localement.

15

Toutefois, l'utilisateur ne peut pas toujours exploiter ces données lorsqu'il le souhaite.

20

En effet, à bord des avions, par exemple, les règlements de sécurité imposent de couper l'alimentation des terminaux de radiotéléphonie afin d'éviter tout risque de perturbation des équipements avioniques par l'activité radio de ces terminaux.

25

Bref, le terminal de radiotéléphonie ne peut pas alors être utilisé en local comme un ordinateur portable ou un assistant personnel.

30

Le problème d'utilisation locale du terminal de radiotéléphonie se pose aussi pour les ordinateurs portables et terminaux équivalents de traitement de données comportant un équipement radio.

La présente invention vise à permettre l'utilisation locale d'un terminal mobile de radiotransmission sans faire appel à ses moyens de radiotransmission.

35

A cet effet, l'invention concerne un terminal mobile de radiotransmission comportant des moyens de traitement de données reliés à des moyens de transmission radio de données et des moyens d'inhibition de l'ensemble du terminal, caractérisé par le fait qu'il comporte des moyens de sélection de niveau d'inhibition et les moyens d'inhibition sont agencés pour, sous la commande des moyens de sélection de niveau d'inhibition, n'inhiber que les moyens de transmission radio.

Ainsi, le terminal radio peut être fonctionnellement réduit temporairement à un terminal passif de ce point de vue, dont le fonctionnement échappe alors à tout règlement de sécurité.

5 Dans un cas particulier intéressant, le terminal est constitué par un poste de radiotéléphonie.

Le terminal de radiotéléphonie peut donc échapper au réseau téléphonique et perdre ainsi sa fonction de téléphone tout en restant actif
10 localement en tant que terminal autonome.

L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description suivante d'un terminal mobile selon l'invention, en référence à la figure unique annexée qui le représente schématiquement.

15 Le terminal représenté est ici un terminal de radiotéléphonie cellulaire comportant une unité centrale 20 reliée de façon bidirectionnelle à des circuits radio 11 de liaison avec le réseau GSM.

20 Les circuits radio 11 comportent des circuits d'émission 12 et des circuits de réception 13.

L'unité centrale 20 comporte ici un port 21 de liaison locale avec un appareil de traitement de données, par exemple un PC ou équivalent. Un
25 afficheur 19 est commandé par l'unité centrale 20.

Le terminal comporte en outre un bloc de circuits d'inhibition 32 commandés par un bouton 31 accessible en face avant du boîtier du terminal. Le bloc 32 comporte des circuits 33 de commande de l'afficheur
30 19, ici à travers l'unité centrale 20, pour présenter un menu de niveaux d'inhibition. Des circuits associés 34 fournissent deux commandes d'inhibition sur les liaisons 35 et 36, commandant respectivement l'inhibition des circuits radio d'émission 12 et l'inhibition des circuits radio de réception 13 avec celle de l'unité centrale 20, c'est-à-dire sensiblement
35 le reste des circuits du terminal.

L'inhibition a pour but de bloquer fonctionnellement les circuits concernés. Elle peut être effectuée par coupure de leur alimentation, par un interrupteur non représenté, ce qui présente ici l'avantage de ménager la
40 batterie (non représentée), ou bien on peut bloquer logiquement les circuits

par fermeture d'une porte (non représentée), de fourniture de données ou d'horloge aux circuits concernés.

Il y a ici deux niveaux d'inhibition, l'un étant partiel, avec
5 activation de la liaison 35 de blocage des émissions, l'autre étant total, avec activation des deux liaisons 35 et 36. On conçoit que le bloc 32 conserve, après toute inhibition, au moins un minimum de fonctions en veille pour détecter une commande de réveil provenant du bouton 31 et aussi pour maintenir les commandes d'inhibition si celles-ci ne sont pas mémorisées.

10

On comprendra que les liaisons 35, 36 représentées ont un but didactique et qu'en pratique il peut s'agir d'un bus sur lequel on émet des messages d'inhibition, interprétés par les circuits commandés et mémorisés dans une mémoire à maintien de l'information (EE PROM, FLASH) ou à
15 alimentation sauvegardée.

L'afficheur 19 présente un menu d'inhibition, de sélection de l'un des deux niveaux d'inhibition, sous la commande des circuits 33, sensibles à l'actionnement du bouton 31. Dans cet exemple, la sélection ne
20 nécessite aucun moyen spécifique de saisie, tel qu'un autre bouton. En effet, l'afficheur 19 propose en alternance, ici toutes les deux secondes, chacune des deux options de choix possibles et le relâchement du bouton 31 à un instant correspondant entraîne la sélection, par les circuits de commande d'inhibition 34, du choix courant affiché.

25

Dans le cas de l'inhibition partielle (circuits 12), il est ici prévu que les circuits de commande d'affichage 33 commandent la présentation d'une icône spécifique 18, par exemple une barre en travers d'un symbole de liaison radio. En particulier, cette icône peut prendre la place de, ou
30 barrer, l'icône classique de niveau de réception, ou qualité de liaison, en haut à gauche de l'afficheur 19. L'icône 18 peut apparaître cycliquement en alternance avec l'icône de niveau de réception si, comme ici, la réception reste possible.

35

Dans le présent exemple, lorsque les circuits radio d'émission 12 sont inhibés, la réception des signaux des stations de base GSM se poursuit (le terminal pourrait ainsi se localiser), mais on ne peut toutefois pas établir une liaison entrante de données provenant d'un autre terminal, car elle nécessiterait préalablement des échanges bidirectionnels de signaux de
40 service avec le réseau. Toutefois, dans un autre exemple, le terminal de

l'invention pourrait être prévu pour recevoir des données diffusées, et non plus commutées, donc sans nécessité d'un dialogue préalable d'établissement de communication.

5 . Pour réactiver partiellement ou totalement le terminal, l'utilisateur actionne le bouton 31, ce qui a pour effet de désactiver immédiatement la liaison d'inhibition totale 36. L'unité centrale 20 activée présente alors un menu d'activation, à sélection selon le principe du menu d'inhibition proposant la suppression totale de l'inhibition, c'est-à-dire
10 celle encore subsistante, des circuits radio d'émission 12.

Le port 21, commodément un port radio Blue tooth, permet de fournir un modem (circuits 11) de liaison radio à un terminal " lourd " fixe ou mobile, tel que PC, assistant personnel ou autre, qui dispose de moyens
15 matériels et logiciels plus puissants que ceux du terminal GSM ici décrit. Comme évoqué au début, le terminal de l'invention peut aussi être un tel terminal lourd, comportant des moyens d'émission radio.

A la place de l'icône 18, on pourrait envisager d'autres moyens
20 de signalisation, comme, par exemple, un changement d'état et/ou de couleur d'une diode led.

REVENDECATIONS

1 - Terminal mobile de radiotransmission comportant des
moyens de traitement de données (20) reliés à des moyens de transmission
radio de données (12) et des moyens (32, 33) d'inhibition de l'ensemble du
terminal, caractérisé par le fait qu'il comporte des moyens (19, 31) de
sélection de niveau d'inhibition et les moyens d'inhibition (32, 33) sont
agencés pour, sous la commande des moyens (19, 31) de sélection de
niveau d'inhibition, n'inhiber que les moyens de transmission radio (12).

10

2 - Terminal selon la revendication 1, constitué par un poste de
radiotéléphonie.

3 - Terminal selon la revendication 1, constitué par un terminal
de traitement de données pourvu de moyens de radiotransmission.

15

4 - Terminal selon l'une des revendications 1 à 3, dans lequel les
moyens d'inhibition comportent des circuits (33) de présentation d'un
menu de sélection du niveau d'inhibition.

20

5 - Terminal de radiotéléphonie selon l'une des revendications 2
à 4, comportant des moyens d'affichage (19) agencés pour, sous la
commande des moyens d'inhibition (33), afficher un moyen de
signalisation d'inhibition d'émission radio (18).

25

6 - Terminal de radiotéléphonie selon la revendication 5, dans
lequel les moyens d'affichage (19) sont agencés pour afficher le moyen
d'inhibition (18) dans une zone d'écran prévue pour un moyen de
signalisation de qualité de réception radio.

30

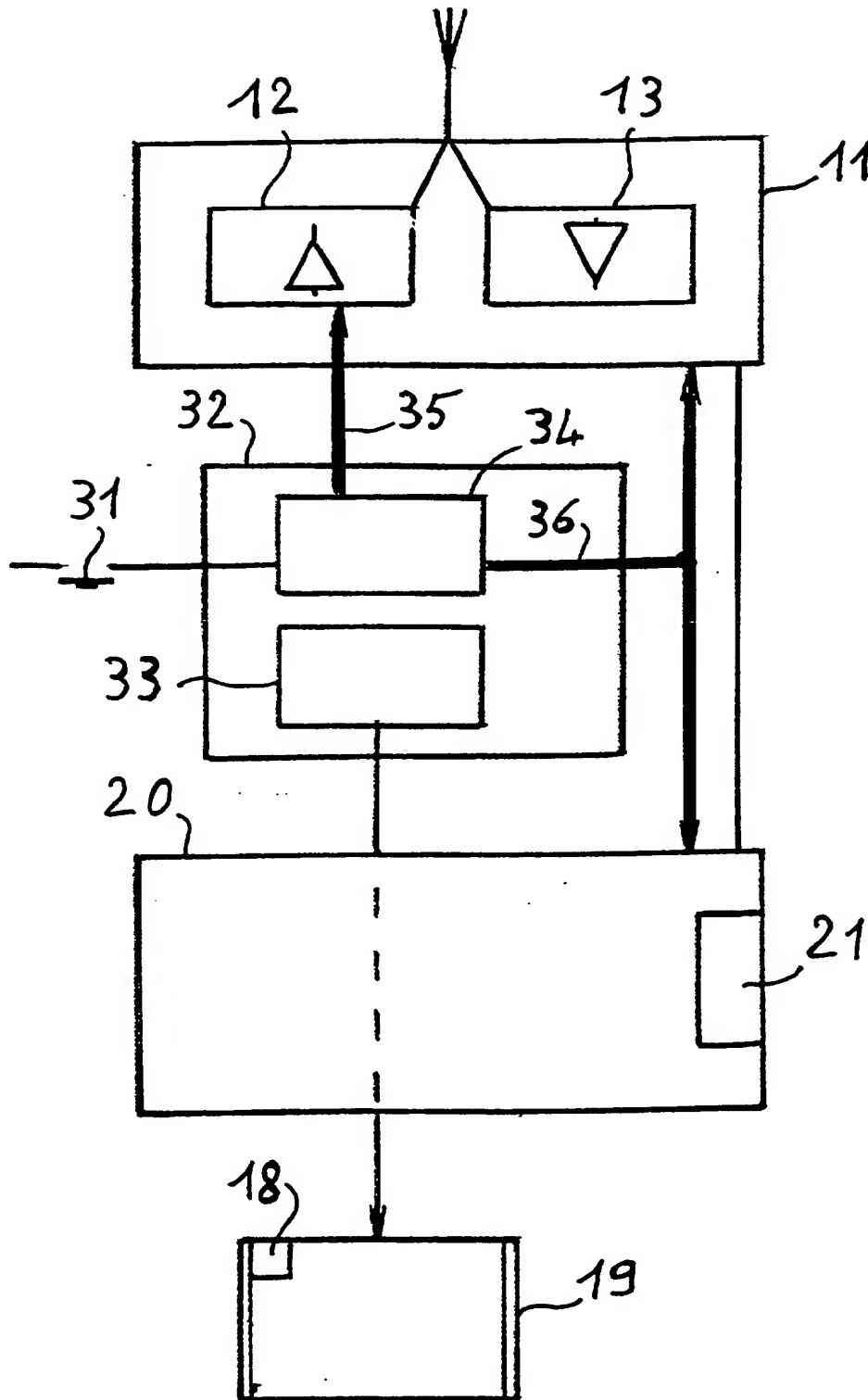


FIGURE UNIQUE



2820931

N° d'enregistrement
national

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

FA 598516
FR 0102060

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	GB 2 343 335 A (NIPPON ELECTRIC CO) 3 mai 2000 (2000-05-03) * page 7, ligne 1 - ligne 23 * * page 15, ligne 17 - page 16, ligne 11 * ---	1-3,5	
X	US 6 173 353 B1 (BUTCHER LAWRENCE L) 9 janvier 2001 (2001-01-09) * colonne 2, ligne 3 - ligne 20 * * abrégé * -----	1,3	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			H04Q
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
16 octobre 2001		Dionisi, M	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

2

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0102060 FA 598516**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 16-10-2001
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB 2343335 A	03-05-2000	JP 3125758 B2	22-01-2001
		JP 2000040970 A	08-02-2000
		AU 4106199 A	17-02-2000
US 6173353 B1	09-01-2001	US 5734849 A	31-03-1998

EPO FORM P0485

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

THIS PAGE IS BLANK (USPTO)